



**XXXII Encontro  
de Jovens  
Pesquisadores**

e XIV Mostra Acadêmica  
de Inovação e Tecnologia

 **UCS**



## **AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE BIOFERMENTADO DE FRUTOS SOBRE O FUNGO FITOPATÓGENO *SCLEROTIUM SP.***

Daniela Rodrigues Agrippa (BIC-UCS), Augusta Gomes Pandolfi, Carolina Betto, Márcia Regina Pansera, Murilo Cesar dos Santos, Wendel Paulo. Sivestre, Valdirene Camatti Sartori (Orientador(a))

Sabe-se que a utilização excessiva de determinados agroquímicos causa danos à saúde humana e ao meio ambiente, sendo de extrema importância a pesquisa e o desenvolvimento de técnicas menos agressivas no controle de doenças fúngicas em ambientes agrícolas. Vários compostos bioativos resultantes do metabolismo das plantas já são reconhecidos pela ação antimicrobiana, entretanto, a pesquisa em busca de novas substâncias naturais para uso junto a agricultura regenerativa se faz necessária. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi avaliar a ação in vitro do biofermentado dos frutos de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) e de tarumã (*Vitex megapotamica*) sobre o crescimento do fungo fitopatogênico *Sclerotium sp.* Os frutos foram liquidificados até a completa trituração, na proporção de uma parte de material vegetal para três partes de água. A fermentação ocorreu de maneira espontânea e aeróbica, mantida em ambiente escuro, em temperatura ambiente pelo período de 15 dias. Em seguida, após a filtragem do líquido resultante, foram quantificados os compostos fenólicos e os flavonoides por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC). Para avaliar a atividade antifúngica, foi utilizado meio de cultura BDA (batata, dextrose, ágar) e adicionado as concentrações de 0, 10, 20 e 40% v/v dos diferentes fermentados de frutos. Os mesmos foram autoclavados a 121º por 15 minutos, e vertidos em placas de Petri com cinco repetições cada, onde discos miceliais de 5 mm do fungo foram inoculados, e mantidas em câmara BOD a temperatura de 25º e fotoperíodo de 12 horas. Foram medidos o crescimento micelial no 3º, 7º e 14º dias depois da inoculação. De maneira geral, foram identificados os maiores teores de compostos fenólicos e flavonóides no fermentado de *V. megapotamica*. O fermentado de *V. megapotamica* inibiu 100% o desenvolvimento micelial do fitopatógeno *Sclerotium sp* a partir da concentração de 20%, e o fermentado de *I. paraguariensis* não apresentou atividade inibitória para este fungo. Os resultados obtidos demonstram que compostos químicos de fermentados de frutos possuem potencial para controle de fungos fitopatogênicos de interesse agrícola.

Palavras-chave: fermentados de frutas nativas, compostos biológicos, agricultura regenerativa

Apoio: UCS